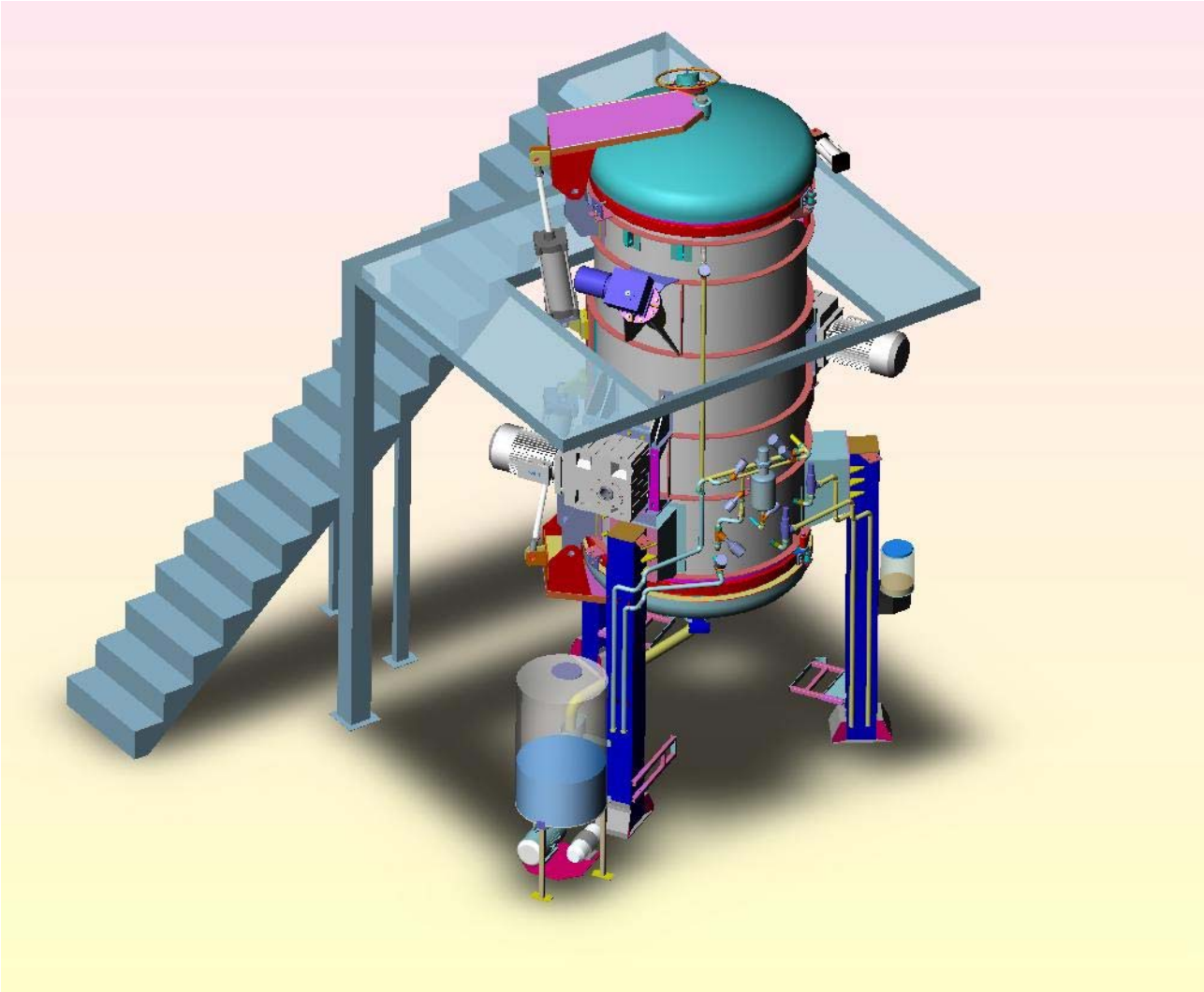
VOTRE PARTENAIRE SANTÉ & ENVIRONNEMENT

Machine T2000
Guide d'installation



BROYAGE ET STÉRILISATION DES DÉCHETS HOSPITALIERS

ECODAS
28 rue Sébastopol
59100 ROUBAIX
FRANCE

www.ecodas.com
contact@ecodas.com
tél. **+333 20 70 98 65**
fax. **+333 20 36 28 05**

EN CAS DE REPRODUCTION DES DOCUMENTS

Les photographies, tableaux, schémas, graphiques caractéristiques, spécifications de matériels et de produits (…) mentionnés dans les prospectus, plaquettes, site Internet ou autres documents publicitaires et commerciaux n'ont qu'une valeur indicative. La Société ECODAS se réserve la possibilité d'apporter toutes modifications qu'elle jugera opportunes, même après réception de la commande sans toutefois que les caractéristiques essentielles puissent s'en trouver affectées.

Chaque installation a ses propres exigences et propres variables. Il ne pourra en aucun cas être reproché à la Société ECODAS de ne pas respecter les rendements et performances indiqués sur ses documents dès lors que les conditions effectives d'utilisation sont différentes des conditions qui sont précisés dans les dits documents

La Société ECODAS ne pourra être tenue responsable de toutes les conséquences et incidences dommageables liées à l'utilisation du matériel fourni, notamment en ce qui concerne perte d'exploitation, de production …

Nos publications contiennent des éléments et informations sur notre matériel protégés au titre de la propriété intellectuelle (dessin, marque, droit d'auteur, brevet …). En aucun cas l'achat de matériel confère à l'acheteur une quelconque licence de fabrication, d'utilisation ou de vente sur le matériel couvert par ses protections. De même, la reproduction de tout ou partie des documents est strictement interdite.

Toute atteinte aux droits de propriété intellectuelle pourra faire l'objet d'une action à l'encontre de son auteur, la Société ECODAS se réservant le droit de l'action la plus appropriée afin de préserver ses droits de propriété intellectuelle.

Dans nos documents commerciaux, les mots « ATTENTION » et « IMPORTANT » sont utilisés dans le but d'attirer l'attention de l'acheteur sur le caractère de sécurité à respecter :

ATTENTION : Formulation signalant à l'utilisateur les opérations ou les circonstances pouvant entraîner des blessures, dommages matériels, pertes économiques …

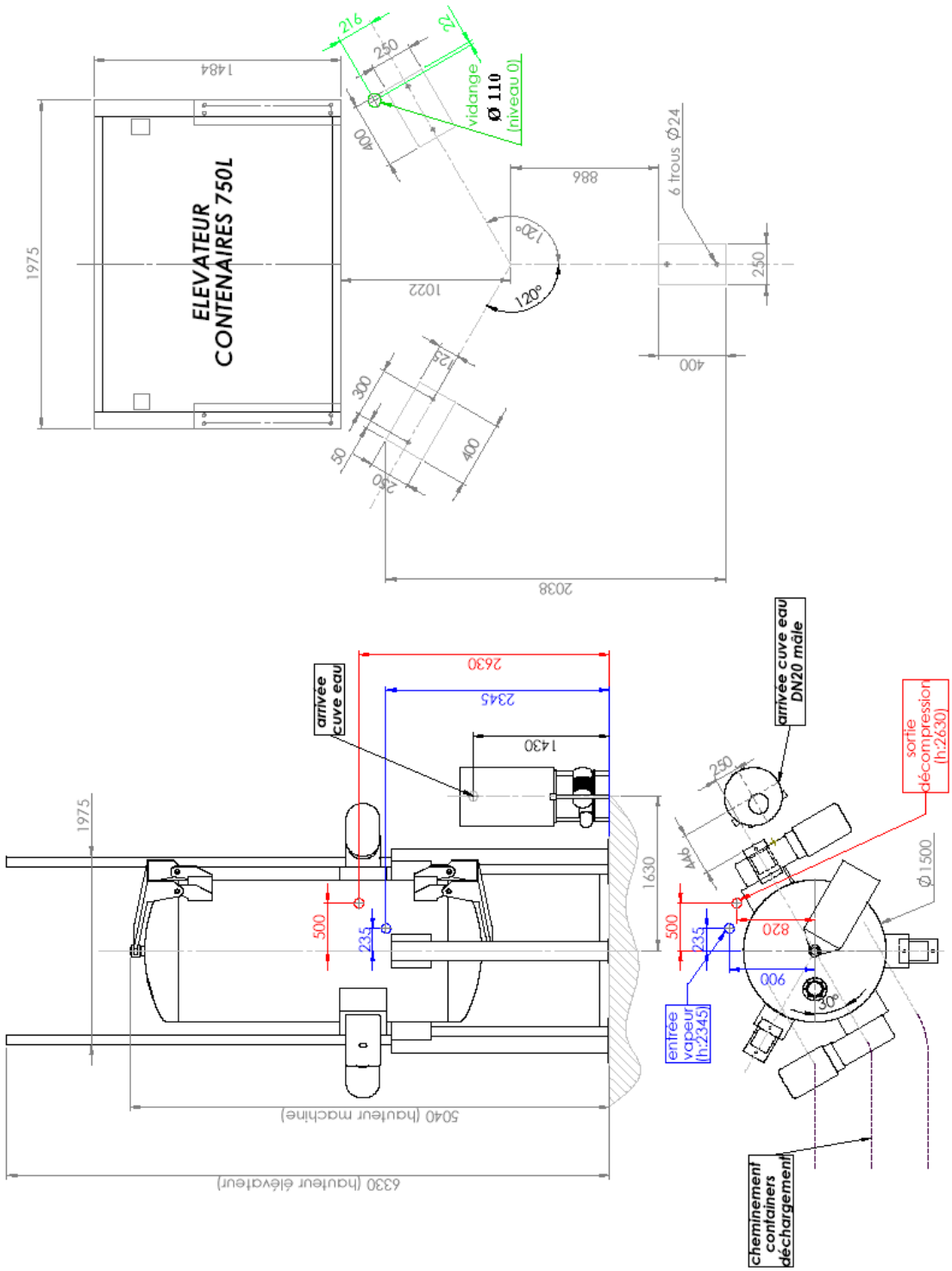
IMPORTANT : Formulation signalant à l'utilisateur les informations particulièrement importantes pour une installation et une compréhension réussie du système.

TABLE DES MATIERES

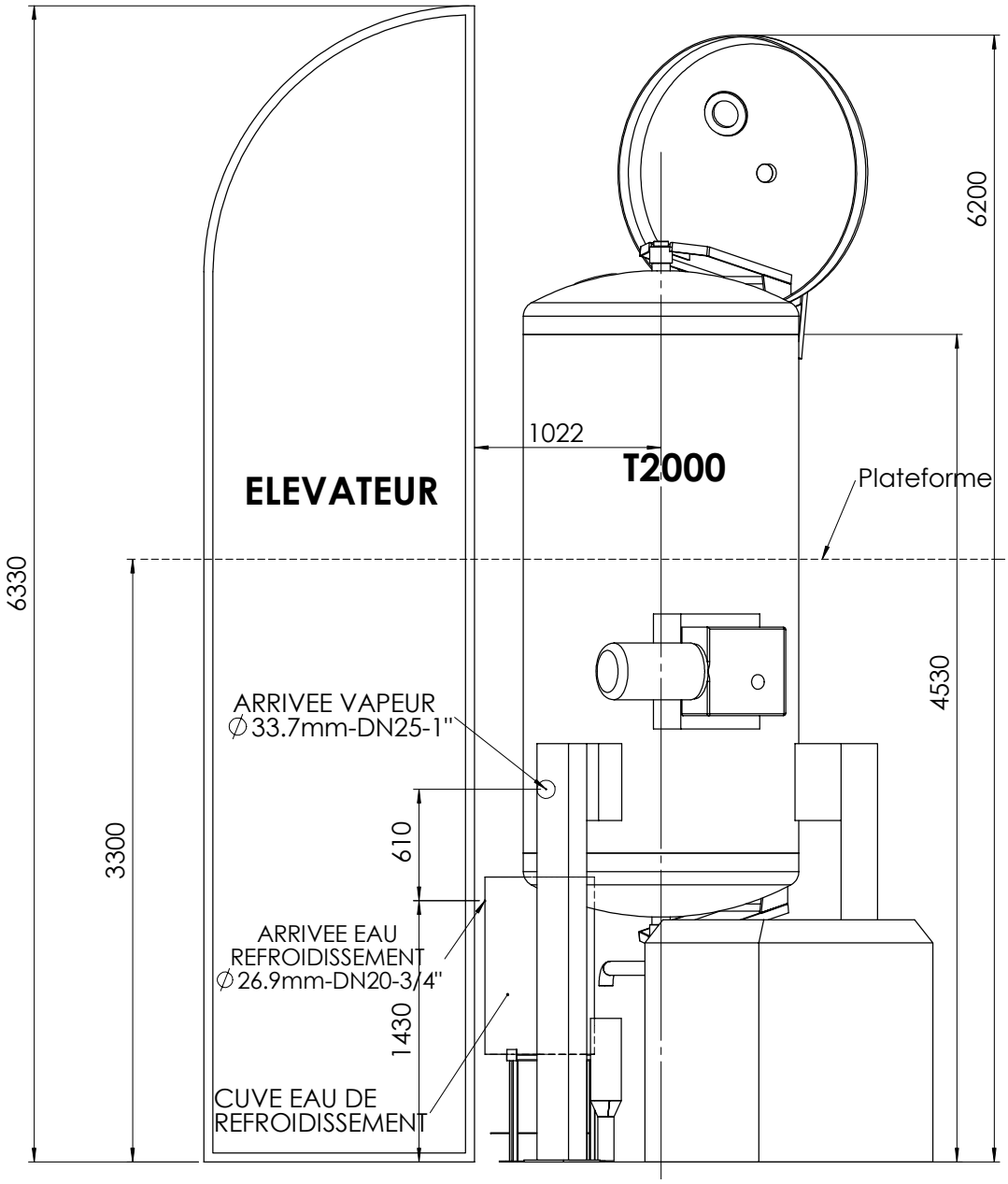
ECODAS 1
EN CAS DE REPRODUCTION DES DOCUMENTS 2
CONNEXIONS MACHINE 4
Raccordements sur la machine 4
Encombrements en hauteur (hauteur minimale) 5
Encombrements au sol 6
SPECIFICATIONS TECHNIQUES 7
choix du site 7
caractéristique de l'eau 7
caractéristique de l'air comprimé 7
caractéristique vapeur 8
caractéristique évacuation des eaux de refroidissement 8
mise à la pression atmosphérique vanne 1018 9
mise à la pression atmosphérique vanne 181 9
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES 11
Alimentation électrique de l'armoire de commande 11
Raccordement des sondes , pression et température 11
Raccordement des moteurs 15
Raccordement entre l'armoire et le coffret machine 18
Bornes sur coffret machine 18
Raccordement élévateur 19
Bornes armoire de commande 20
Machine 21
Passage par la porte : 21
Passage par la toiture 22
Elévateur 24
Armoire de commande 28
Fixation des éléments 29
Annexe 30
Tableau récapitulatif 30
Passerelle 31

CONNEXIONS MACHINE

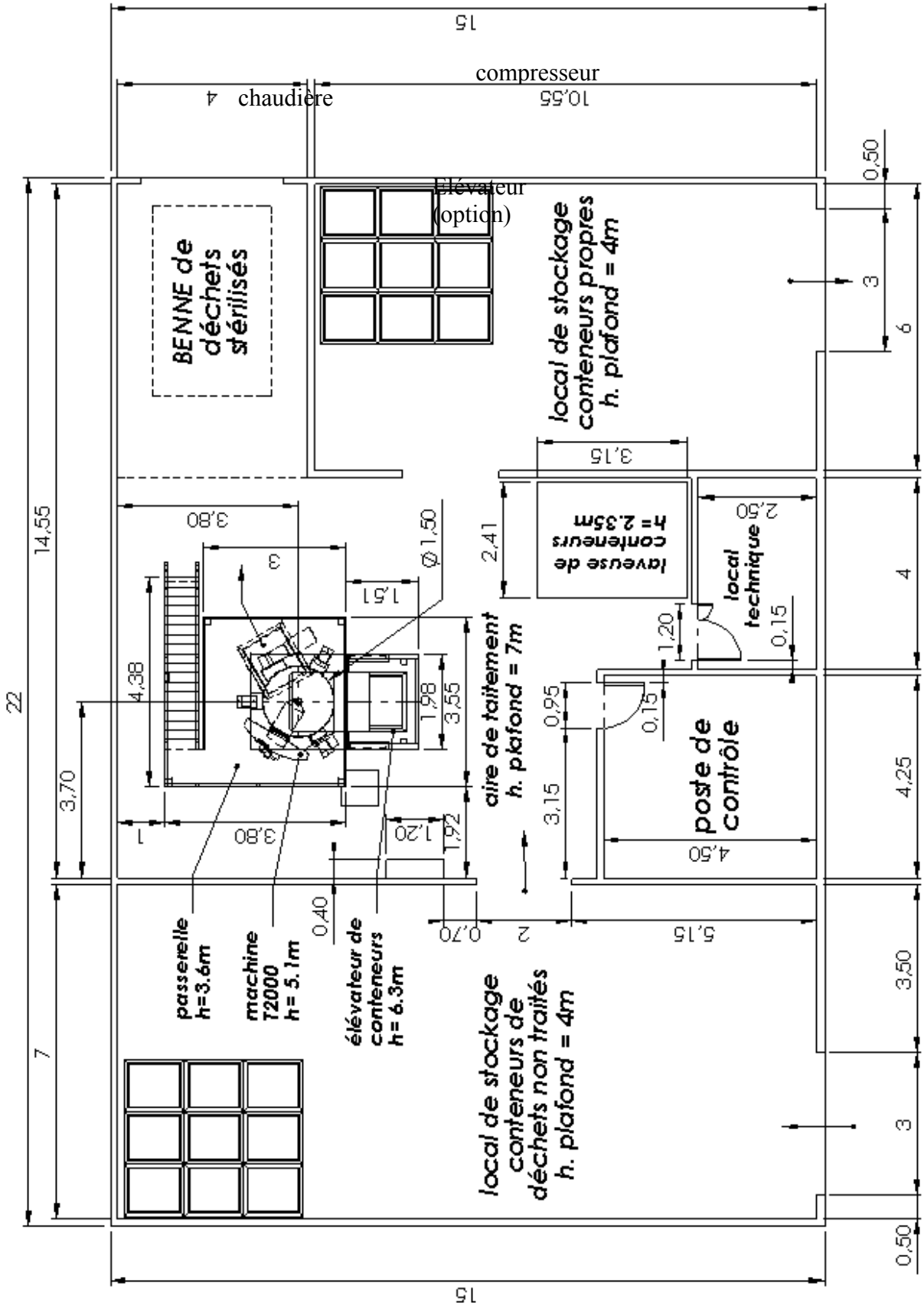
Raccordements sur la machine



Encombrements en hauteur (hauteur minimale)



Encombrements au sol



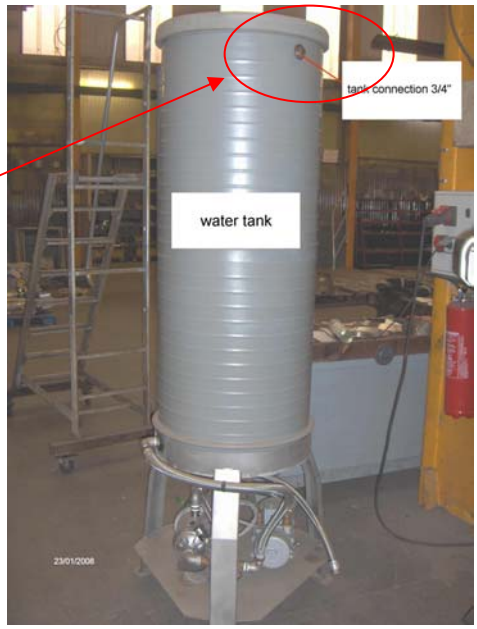
SPECIFICATIONS TECHNIQUES

choix du site

Surface du local : 330 M²
Hauteur minimale du plafond : 7 mètres au dessus de l' élévateur

Aération du local : 2 à 5 fois le volume de zone de traitement par heure.
Prévoir une hotte d'extraction à proximité de l'ouverture de la machine

Caractéristiques du sol : charge par pied de 3,5kg/cm²

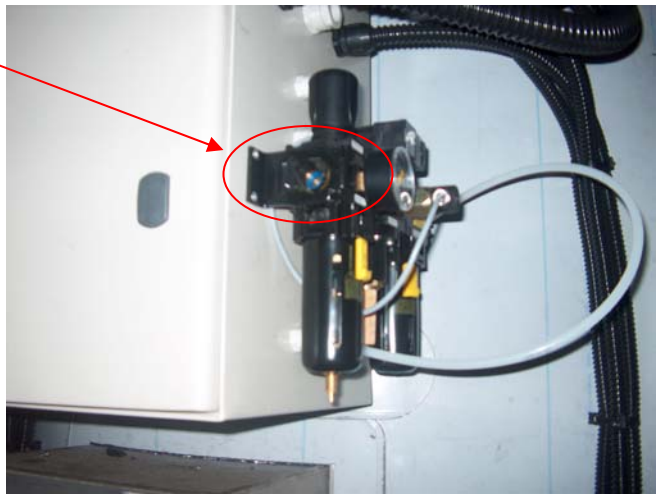


caractéristique de l'eau

eau : connexion sur le réservoir 3/4 '' mâle
volume : 50 litres par cycle soit 100 litres par heure
Débit : 2 m³ /heure
Pression : 1- 4 bars
PH : 7

caractéristique de l'air comprimé

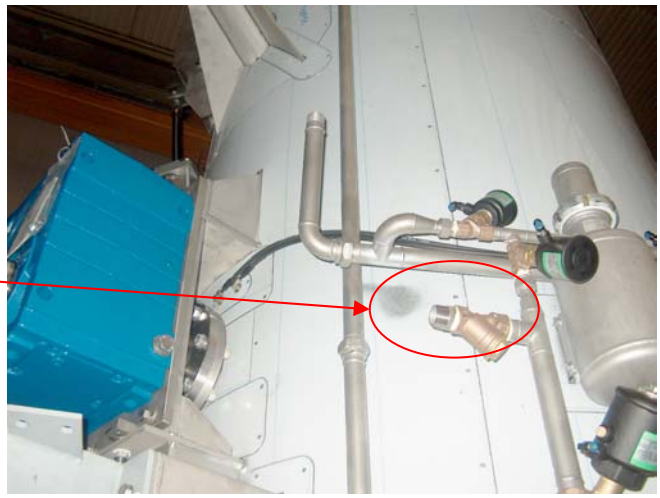
un ensemble traitement d'air est installé sur la coffret pneumatique. Il assure un bon fonctionnement des accessoires pneumatiques , la lubrification permet un entretien facile des vérins
air : connexion sur le coffret sur la machine 1 /2'' femelle
ou tube polyamide 6/8
Débit : 37 m³ /heure
Pression : 6-7 bars



caractéristique vapeur

Prévoir le calorifugeage de la tuyauterie,
dans les parties accessibles aux personnes.

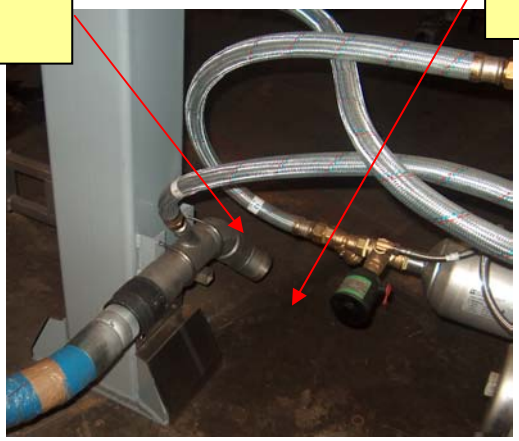
vapeur : connexion sur la machine 1'' mâle
Débit : 500 kg /heure
Pression : 7-8 bars



caractéristique évacuation des eaux de refroidissement

Il est possible de faire une évacuation dans le sol, pour cela il faut prévoir une tuyauterie fonte ou pvc haute température de dia 110mm extérieure. Dans le cas ou les rejets sont directement connectés au réseau public. Il faut prévoir une fosse tampon de 1 mètre cube , permettant le refroidissement naturel des eaux de refroidissement.

vidange : connexion 2 1/2 '' mâle
Débit : 3m³ /heure
Pression : 0, 3 bars
Température : 80 °C



mise à la pression atmosphérique vanne 1018

La mise à l'air de la machine n'est pas connectée, néanmoins il est possible de la connecter à l'extérieure du local. Cela est réalisable simplement en prolongeant la tuyauterie existante de 1" vers l'extérieure. Attention il faut garder la même section de tuyauterie , constante jusqu'à l'extérieure.

Décompression basse pression: connexion 1 " mâle

Pression : 0,1 bars
Température : 80 °C

mise à la pression atmosphérique vanne 181

Décompression haute pression : connexion 1 " mâle vers le réservoir de la chaudière

Pression : 3,5 bars
Température : 120 °C

Elle peut être connectée à l'extérieur du local ou au réservoir à eau de la chaudière pour récupérer l'énergie calorifique de la vapeur.

Venant de la décompression **V181**, vers l'entrée 1 ''/DN25 male du réservoir à eau de la chaudière pour la récupération énergétique

V181 Sortie mise à l'air à raccorder à l'extérieur du local, 1 '' mâle ou au Réservoir de la chaudière

V1018 Sortie mise à l'air libre ne pas raccorder.

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Alimentation électrique de l'armoire de commande

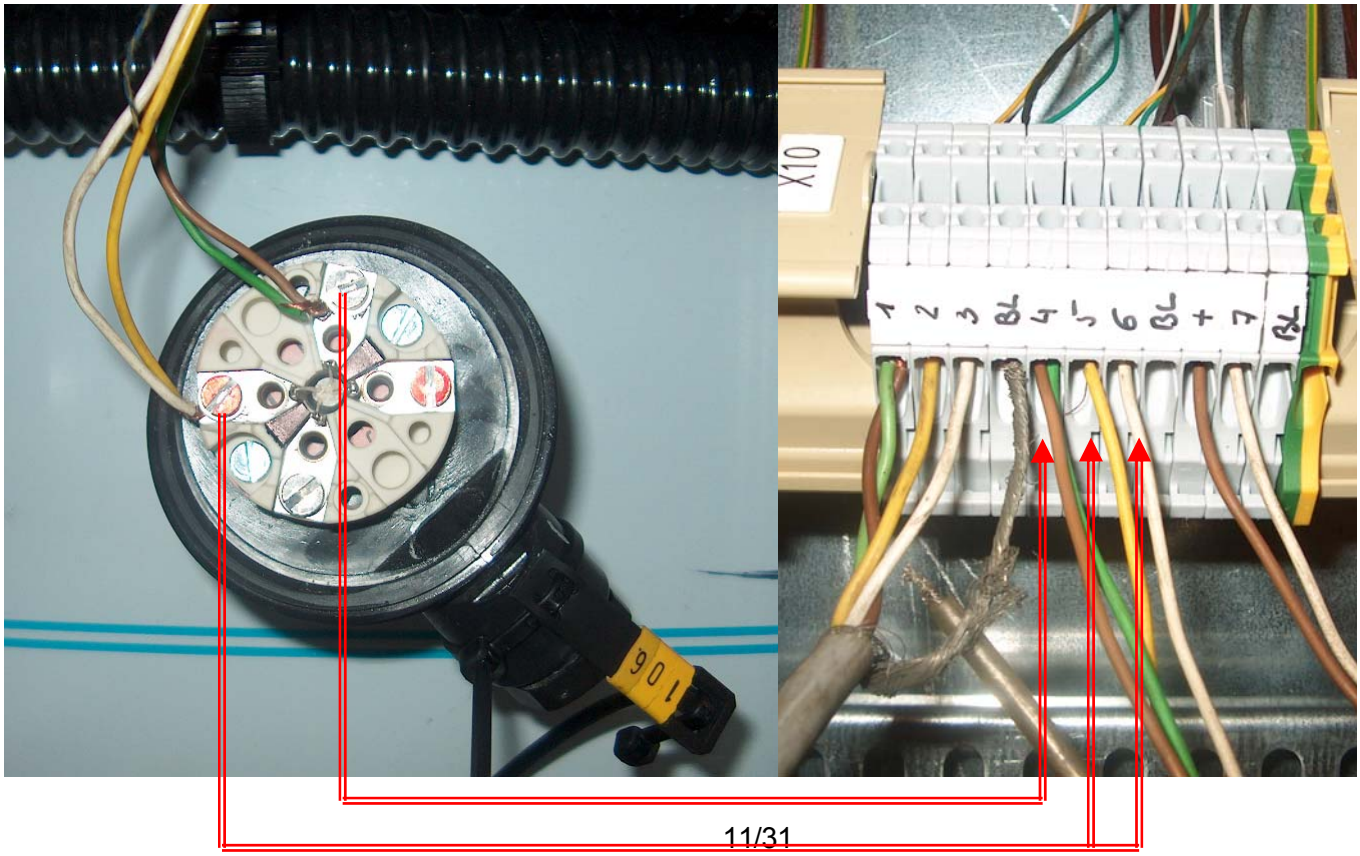
Tension 3x380V 50HZ / Puissance 35kw, raccordement en bas de l'armoire, passage des câbles par le socle sous l'armoire.

Dimension de l'armoire :
Largeur : 120 cm
Profondeur : 40 cm
Hauteur : 200cm
Poids : 270kg

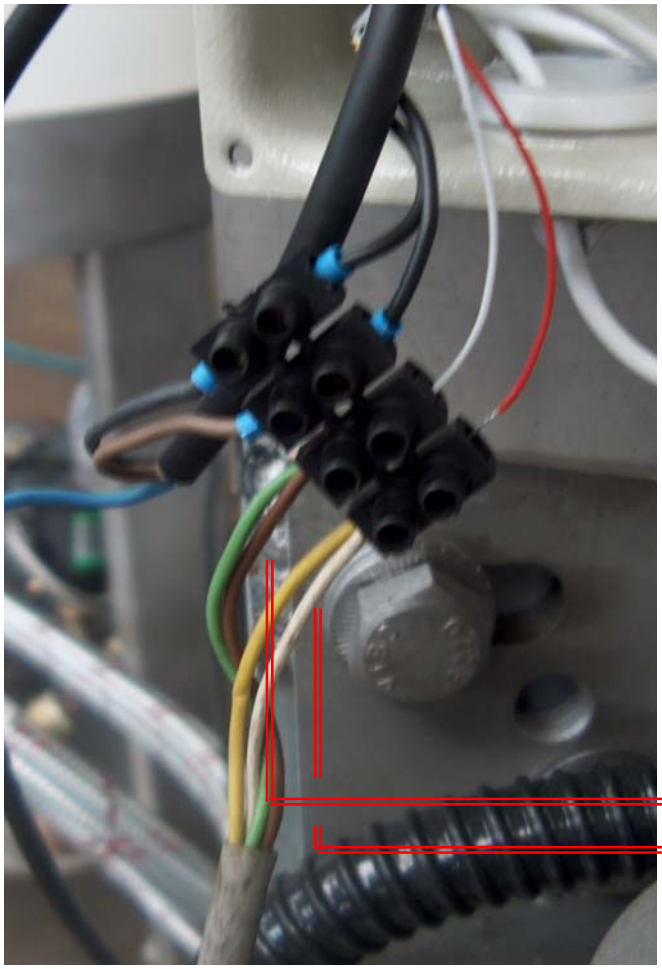
Raccordement des sondes , pression et température

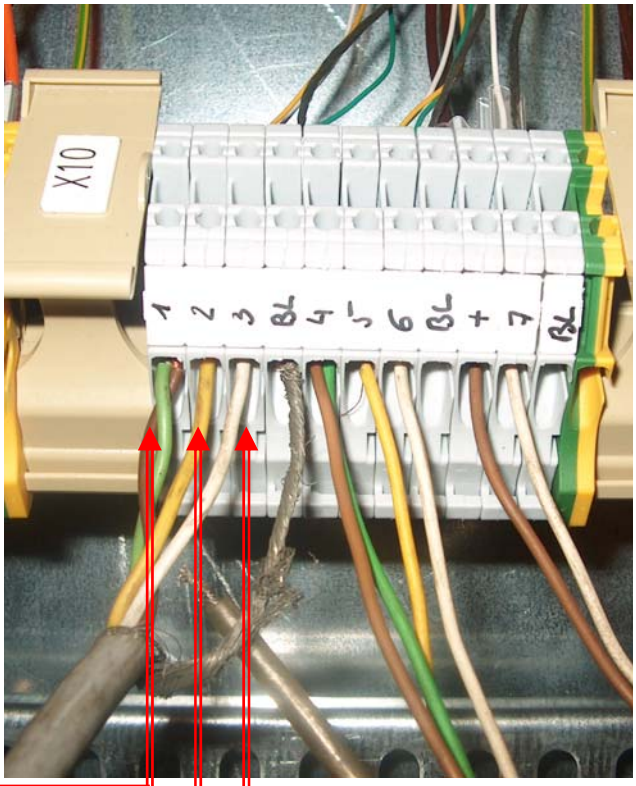
Raccordement	Remarque
Sonde de température cuve rep.106 (borne armoire de commande X10)	
4X0,22 mm ² **blindé**	PT100
Sonde de température déchet rep.304 (borne armoire de commande X10)	
4X0,22 mm ² **blindé**	PT100
Sonde de pression déchet rep.108 (borne armoire de commande X10)	
2X0,22 mm ² **blindé**	Capteur de pression 4-20mA

Sonde température cuve rep 106

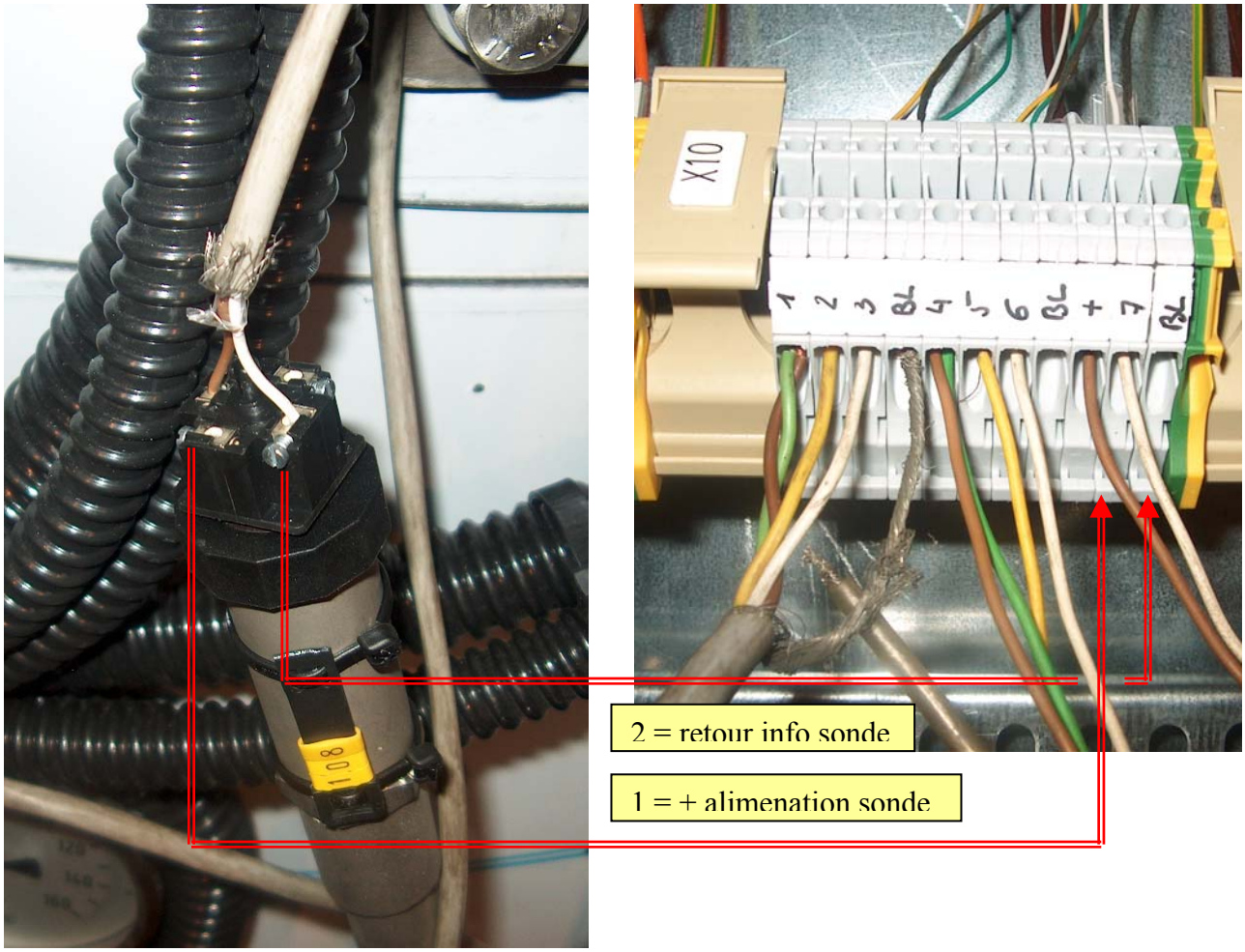


Sonde température déchets rep 304

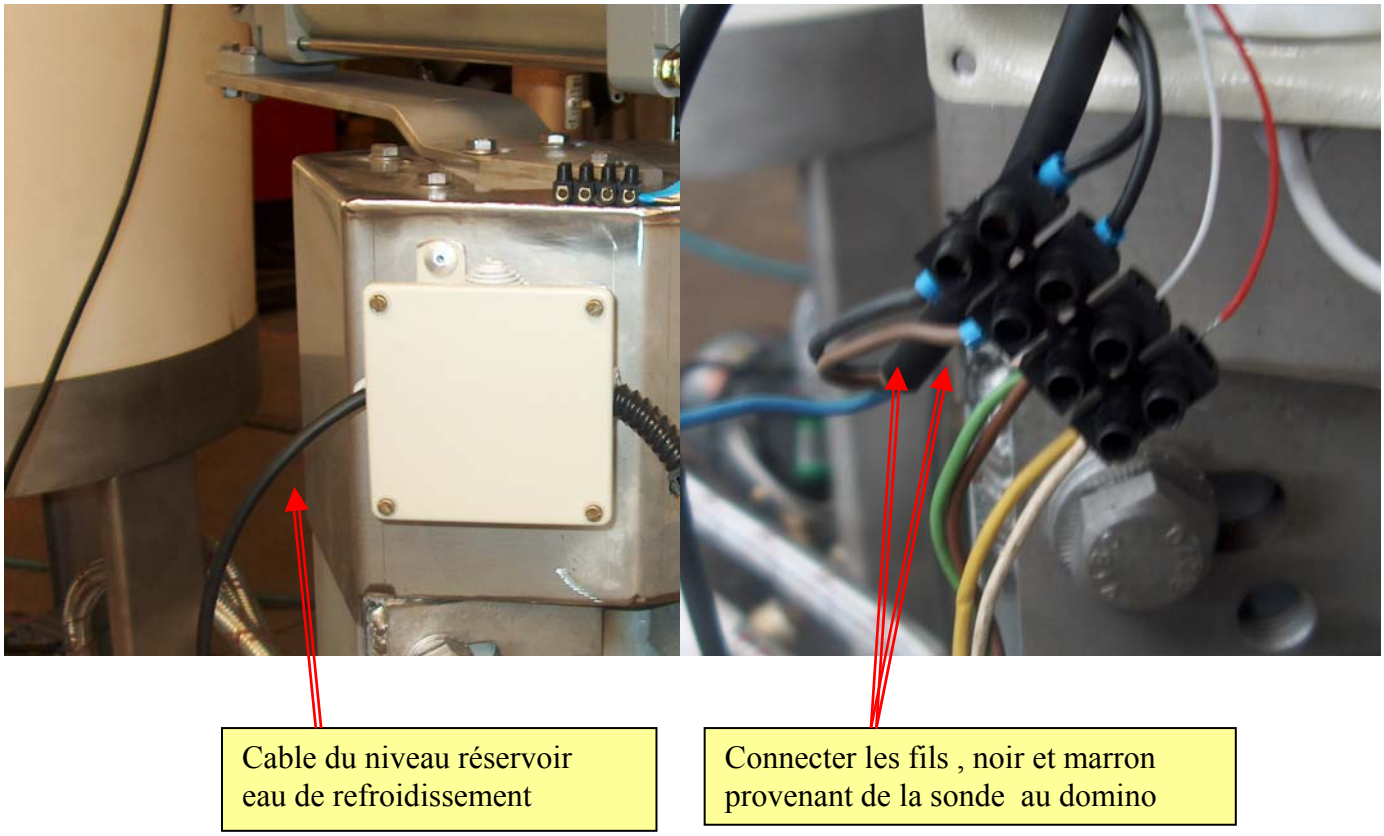


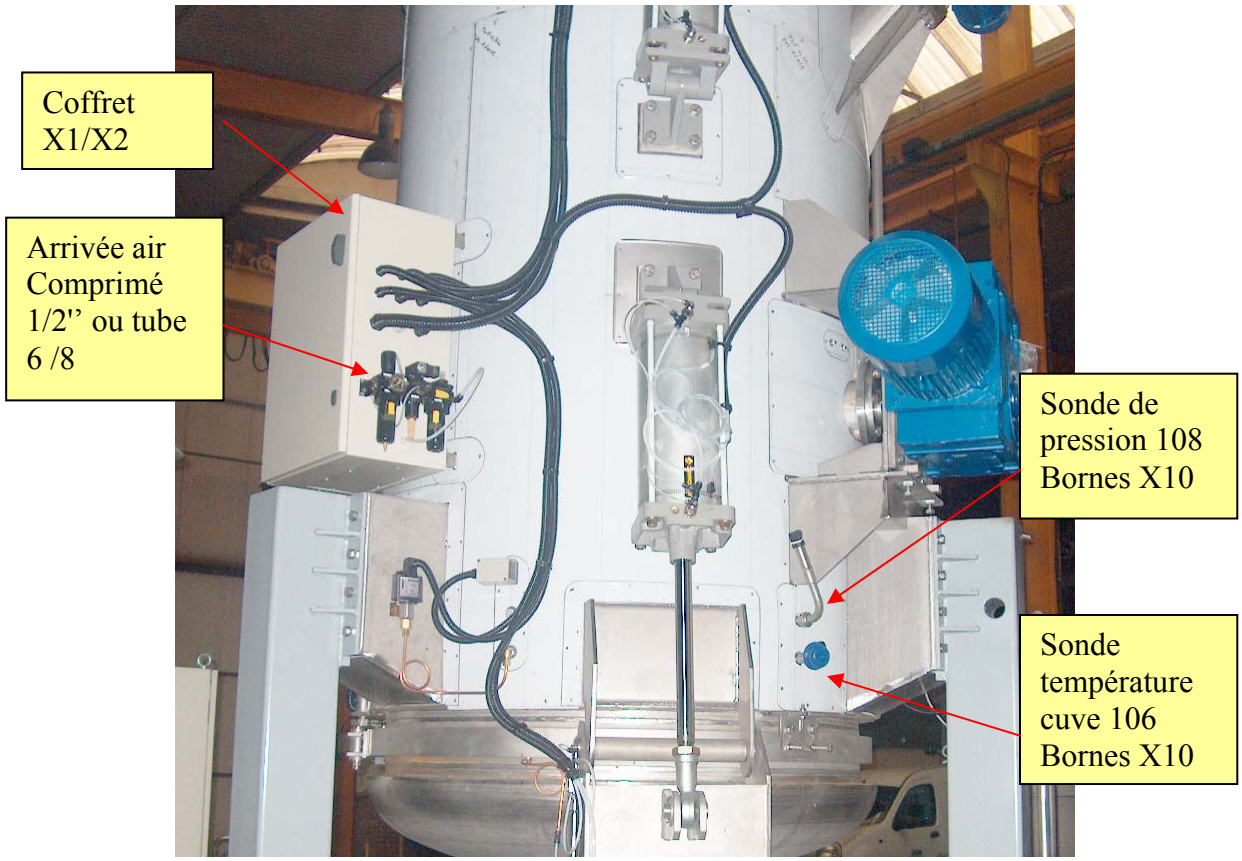


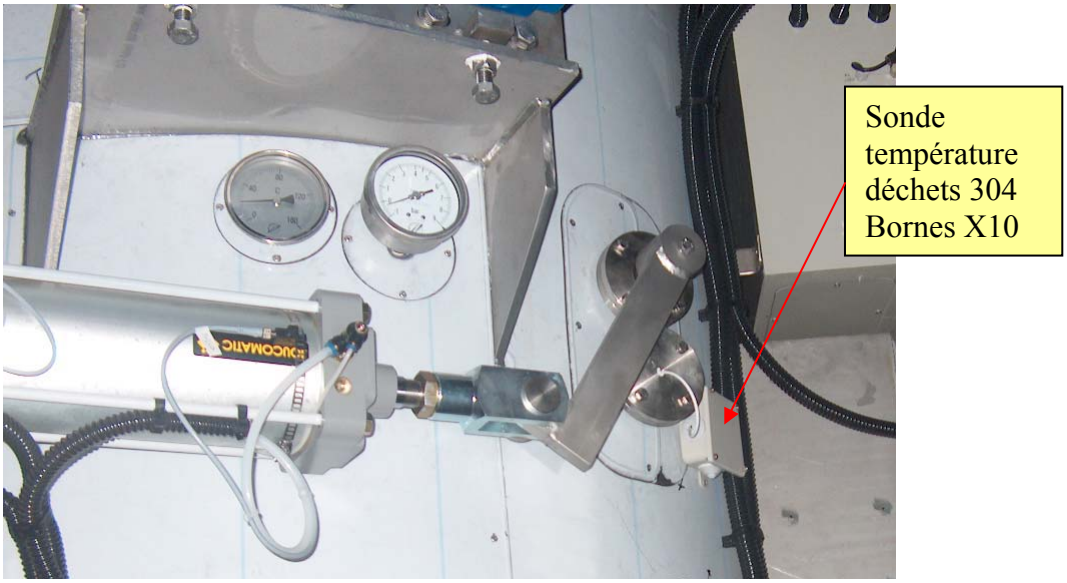
Sonde de pression cuve rep108



Niveau réservoir eau de refroidissement







Raccordement des moteurs

Raccordement	Remarque
Broyeur rep.M202 (borne armoire de commande X202	
U1000 RO2V 4G10mm² (3P + PE 10²)	1 moteurs 3x380V 50HZ 15KW
Broyeur rep.M203 (borne armoire de commande X203)	
U1000 RO2V 4G10mm² (3P + PE 10²)	1 moteurs 3x380V 50HZ 15KW
Dévouteur rep.M601 (borne armoire de commande X601)	

U1000 RO2V 4G1,5mm² (3P + PE 2,5²)	1 moteur 3x380V 50HZ 2.2KW
Pompe à eau rep.M701 (borne armoire de commande X701)	
U1000 RO2V 4G1,5 mm ² (3P + PE 1,5²)	1 moteur 3x380V 50HZ 0.82KW
Pompe à vide rep.M801 (borne armoire de commande X801)	
U1000 RO2V 4G1,5 mm ² (3P + PE 1,5²)	1 moteur 3x380V 50HZ 1,45KW
Motoréducteur frein monte charge rep.M901 (borne armoire de commande X901)	
U1000 RO2V 12G1,5 mm ² (6P + PE 2,5²)	1 moteur 3x380V 50HZ 2,2KW

Moteur dévouteur
M601
Bornes X601

Moteur broyeur
M202
Bornes X202

Moteur broyeur
M203
Bornes X203

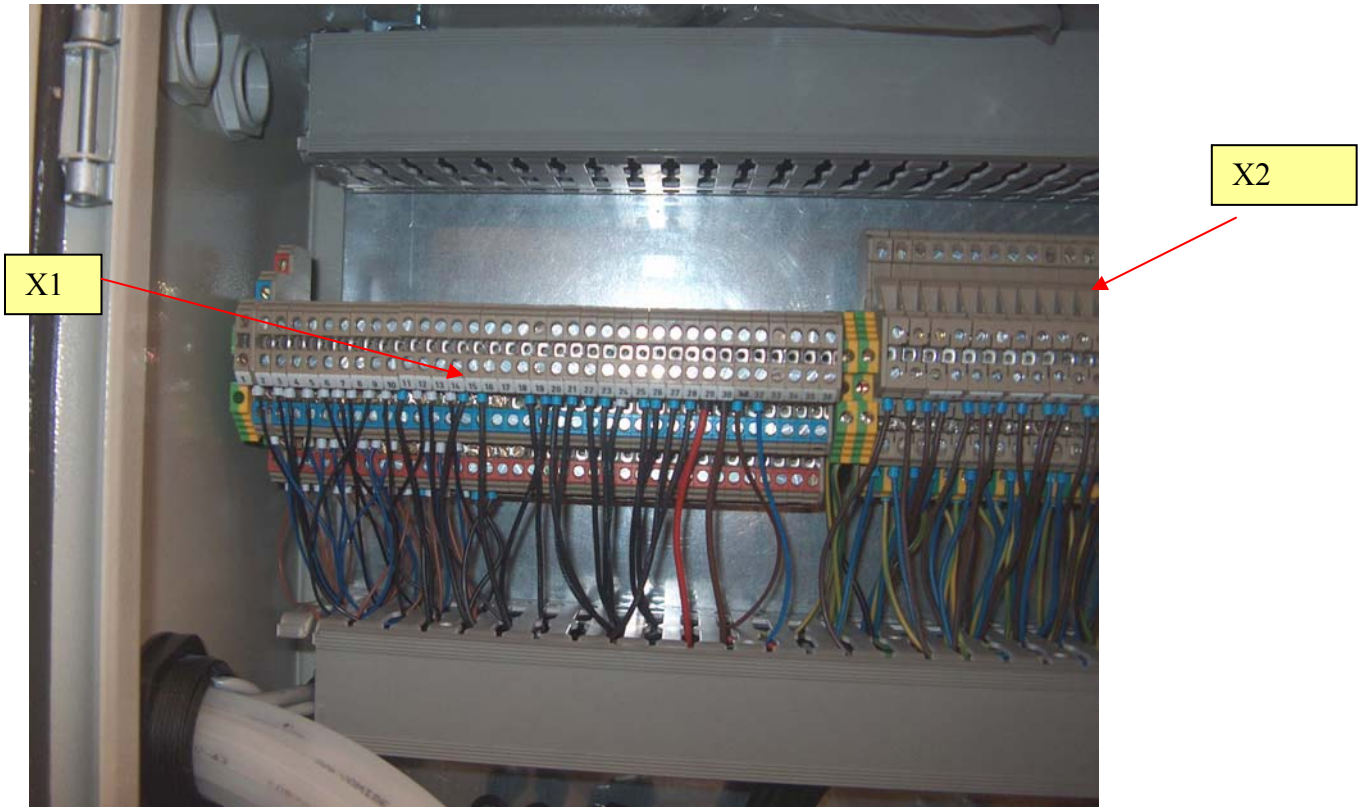
Moteur
Pompe à vide
M801
Bornes X801

Moteur
Pompe à eau M701
Bornes X701

Raccordement entre l'armoire et le coffret machine

Raccordement	Remarque
Electrovannes et voyants (borne X2) **Pompe à graisse broyeur**	
37G0,75 mm ²	24V DC
Fins de course (borne X1)	
37G0,75 mm ²	24V DC

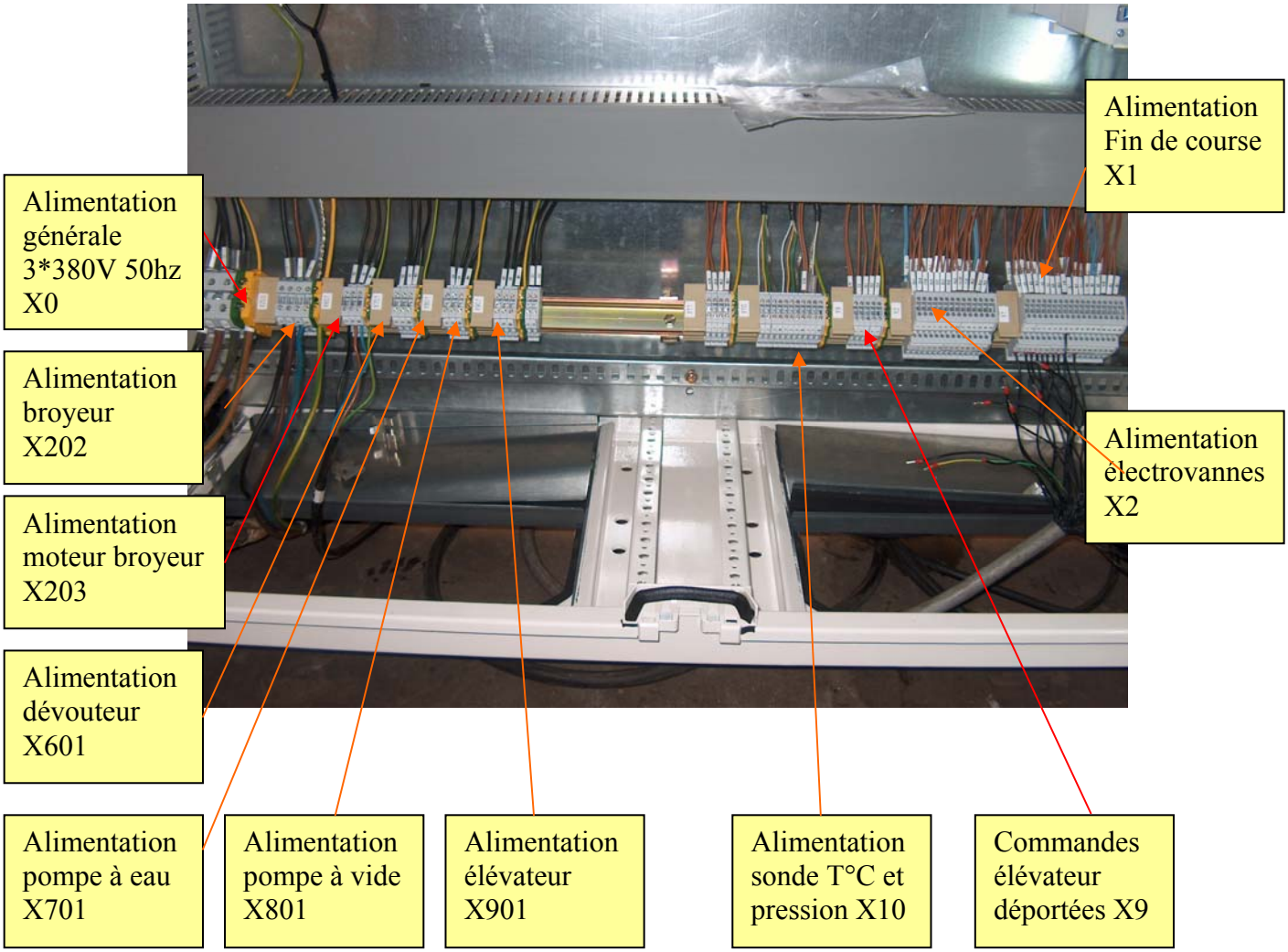
Bornes sur coffret machine



Raccordement élévateur

Raccordement	Remarque
Boîtier commande élévateur/basculeur (borne X9)	
U1000 RO2V 19G0,75 mm ²	24V DC

Bornes armoire de commande



MANUTENTION

Machine

Poids de la machine : 5200 kg

Passage par la porte :

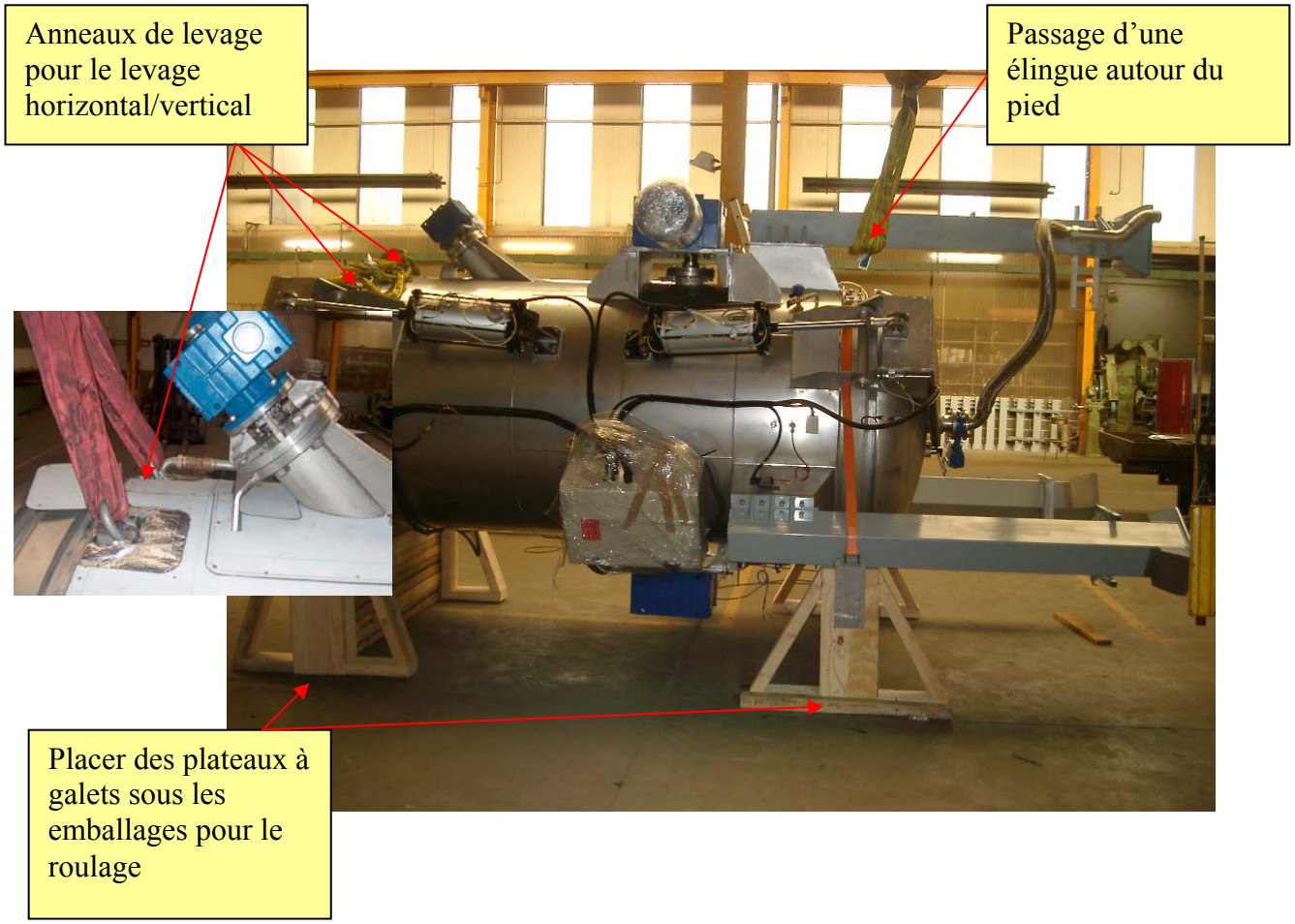
dimensions utiles

Largeur	**250 cm**
Hauteur	**300 cm**

La machine se présente à l'horizontal sur son emballage .

Prévoir une grue 25 tonnes minimum pour décharger la machine du camion ou du container.
Si la porte ne permet pas d'entrer avec un chariot élévateur, prévoir des plateaux à galets, permettant de faire rouler et entrer la machine dans le local.
Prévoir un fer I ou un portique du type IPE avec un palan à chaîne de 5,5 tonnes, pour réaliser la levée de la machine de son emballage , à l'intérieur du local.
Il faut placer la poutre dans l'axe de la machine. Elle servira dans le future, aux manœuvres pour le changement du broyeur.

A titre indicatif :
IPE 240 ➔ poutre de longueur maxi 6 mètres
IPE 220 ➔ poutre de longueur maxi 4 mètres



Passage par la toiture

dimensions utiles

Largeur 280 cm
Longueur 260 cm

Prévoir une grue permettant de lever la machine en tenant compte de la hauteur totale de la machine , du local et du poids . faire attention à l'emplacement de la grue pour la manutention.

Prévoir une ouverture dans la toiture juste au dessus de l'emplacement prévu pour la machine

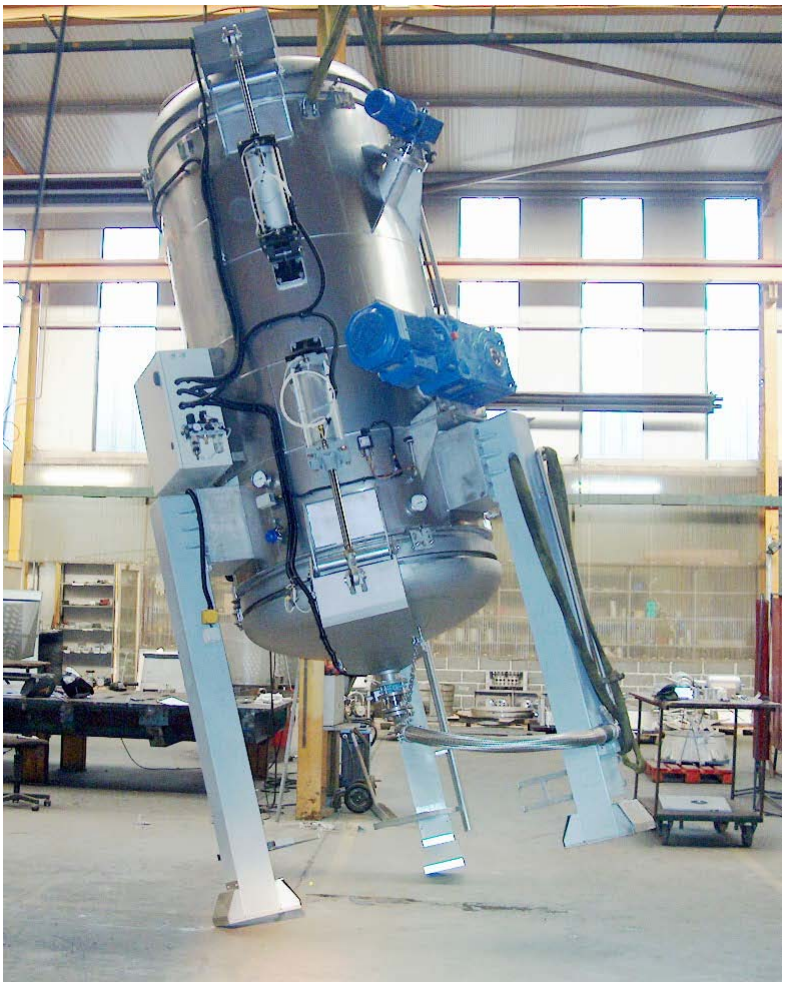
Refermer la toiture, rapidement après la mise en place de la machine , et des autres accessoires (passerelle, élévateur etc.) .

Prévoir un transpalette pour la mise en place de l'armoire électrique , du support de la cuve à eau.

Fixer la machine et ses accessoires aux sols ,aux endroits prévus, (pieds machine , passerelle, élévateur, support cuve à eau, armoire électrique).

Mode opératoire pour le levage de la machine de son emballage.

1- utiliser les 2 anneaux de levage de part et d'autre du dévouteur pour le levage.
2- une fois la machine en l'air, retirer les emballages.
3- placer un bastaing sous les 2 pieds sur lesquels la machine va se reposer.
4- redescendre doucement la machine en faisant attention au point d'équilibre de basculement sur le troisième pied.
5- une fois la machine sur ses trois pieds, utiliser le troisième anneau de levage pour la manœuvre verticale et la mise en place de la machine dans le local.



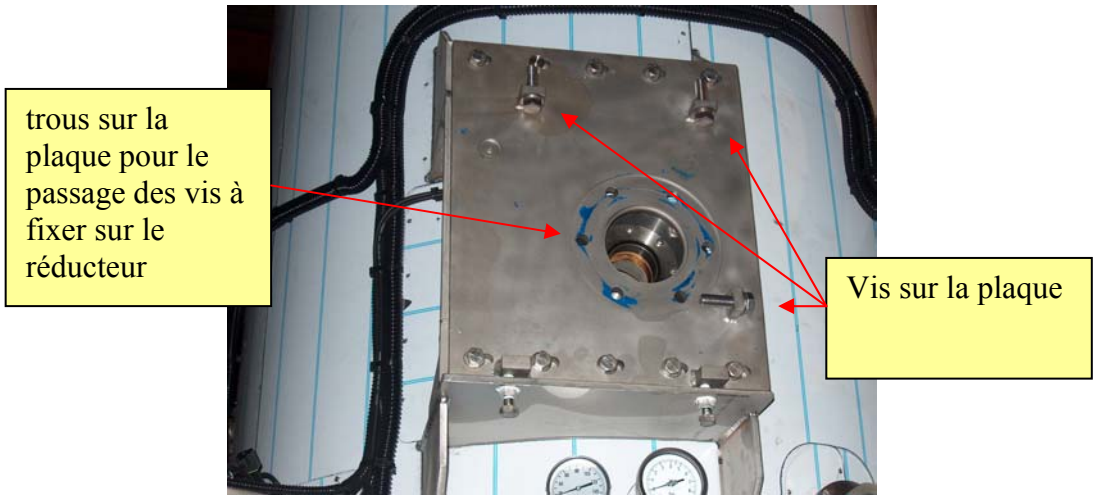
Elévateur

Poids de l'élévateur : 1600Kg

Retirer la vis de blocage de la cage pour le transport ATTENTION Seulement celle-ci

Pour les machines expédiées par container, il faut remettre en place un des moto réducteur du broyeur

Etat à la réception de la machine.



Etat après remontage du moto réducteur.

pour le remontage du moto réducteur , prévoir un chariot élévateur .puis mettre les 9 Vis de fixation du moto réducteur sur la plaque support de la machine.

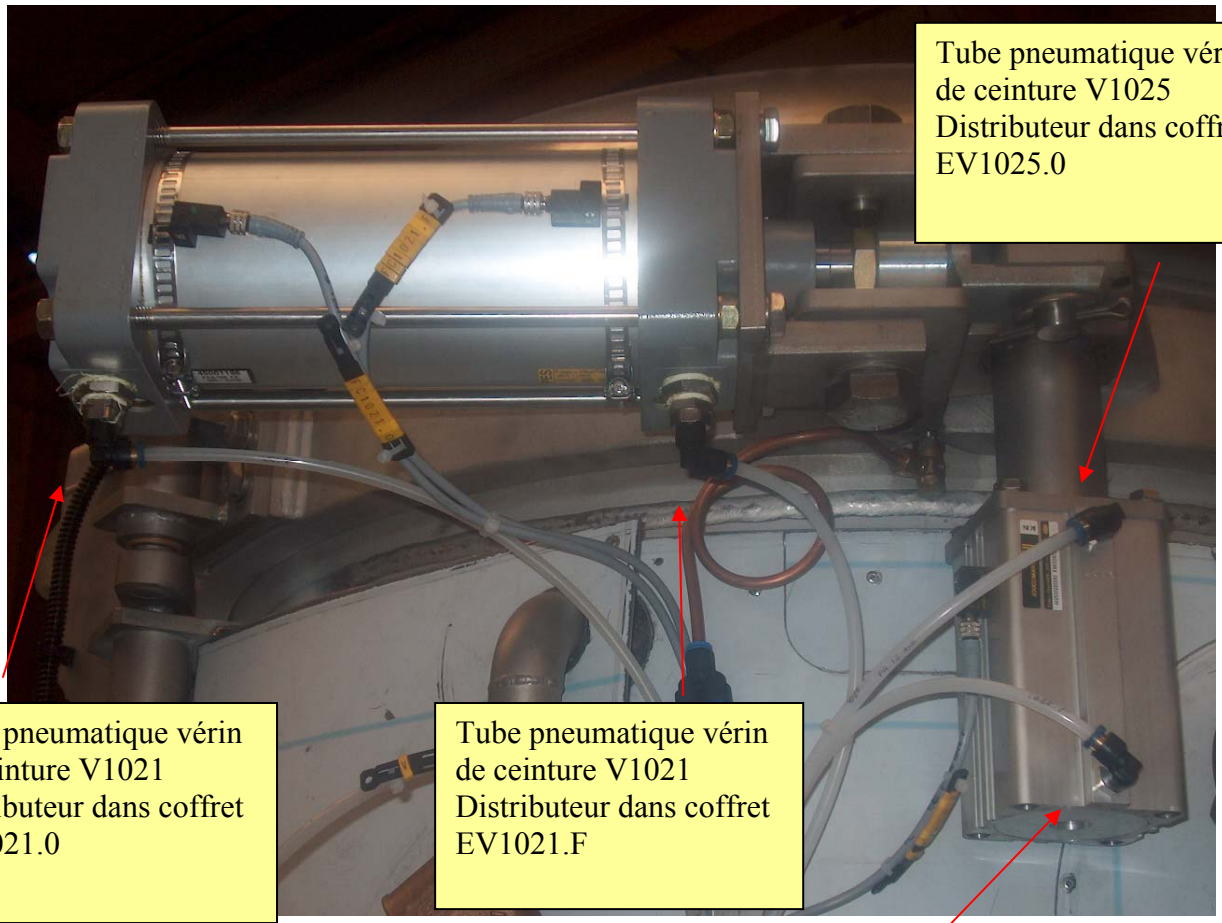
Remontage des accessoires à la livraison de la machine

Etat à la réception de la machine.

Vérin de ceinture

Boite à bouton

Remise en place des vérins de ceinture (exemple du couvercle de chargement)



Tube pneumatique vérin de ceinture V1025 Distributeur dans coffret EV1025.0

Tube pneumatique vérin de ceinture V1021 Distributeur dans coffret EV1021.0

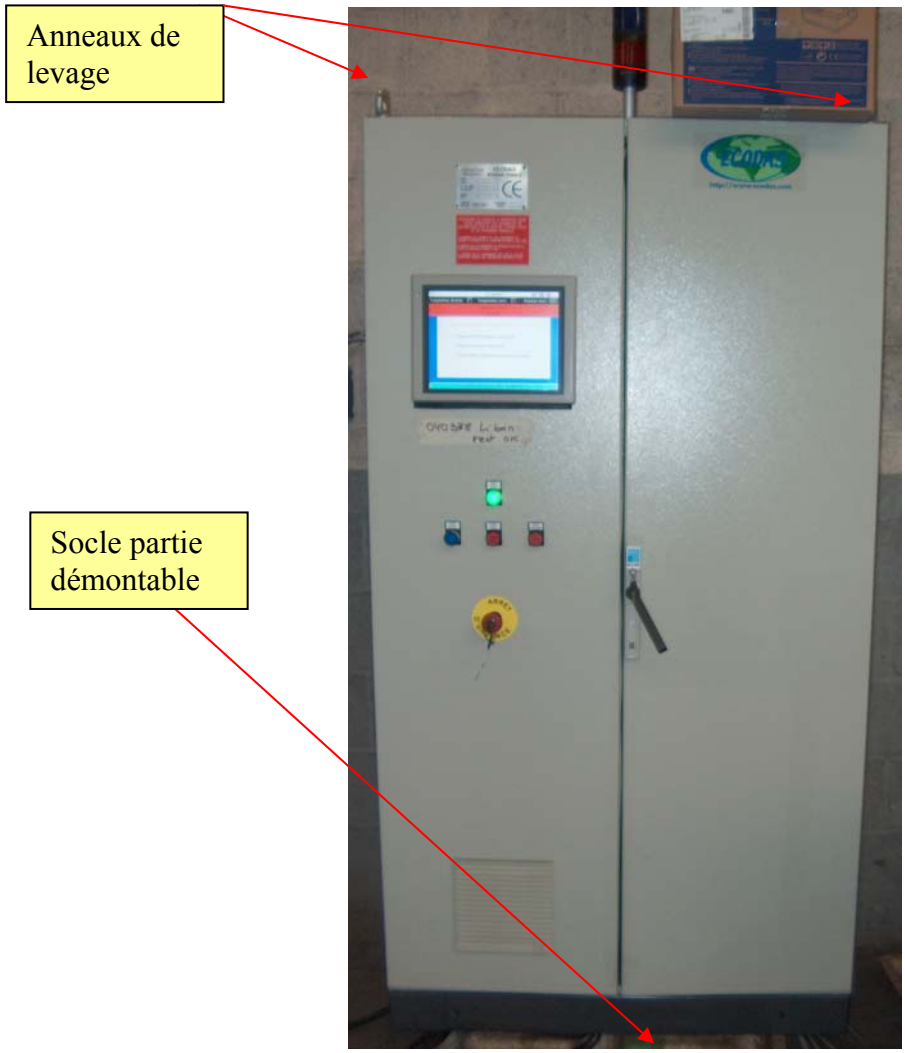
Tube pneumatique vérin de ceinture V1021 Distributeur dans coffret EV1021.F

Tube pneumatique vérin de ceinture V1021 Distributeur dans coffret EV1025.F

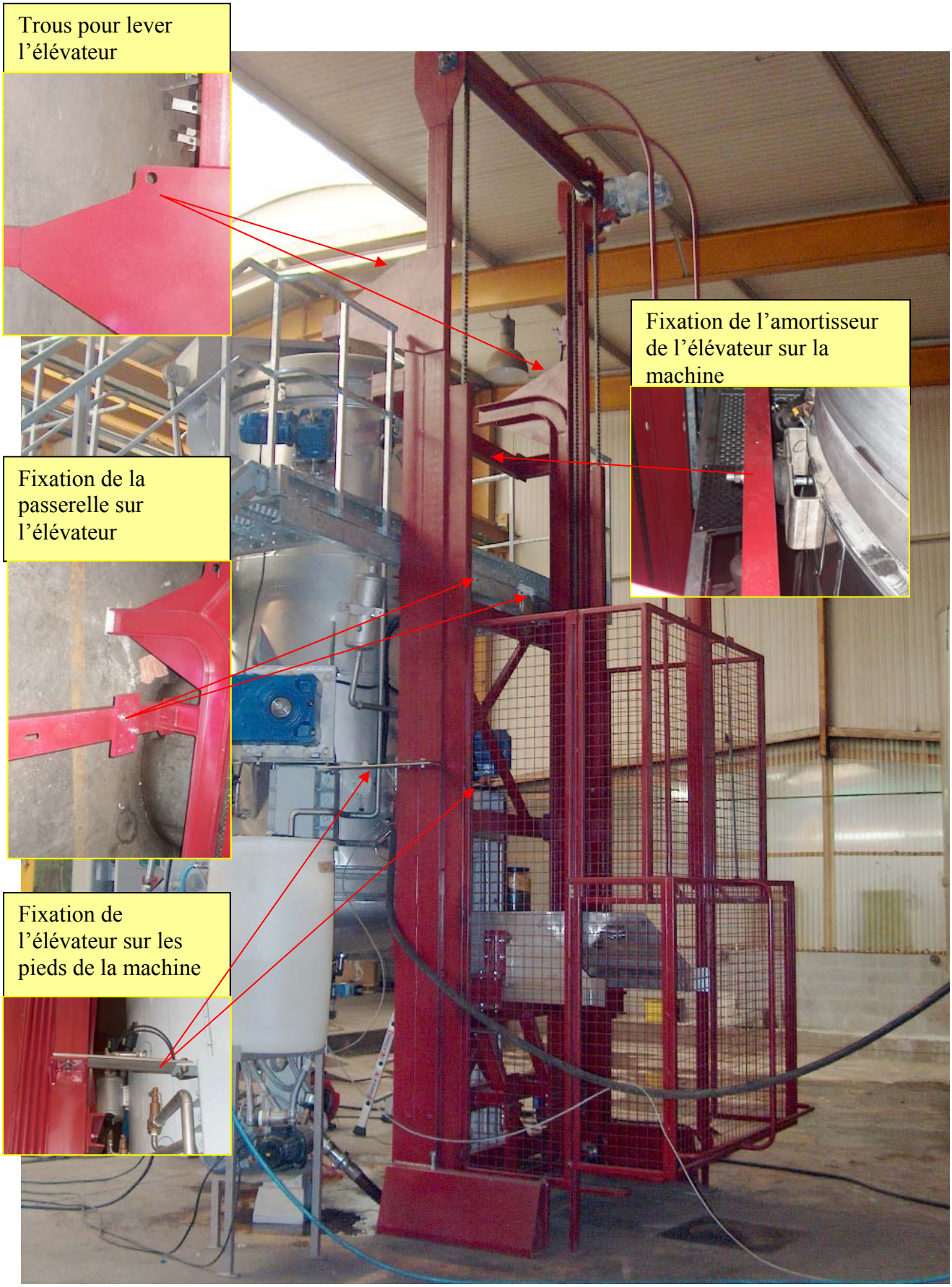
Armoire de commande

L'armoire peut être manipulée soit :

- Par chariot élévateur ou transpalette , pour cela retirer les plaques, avant et arrière du socle.
- Par une grue , utiliser les anneaux de levage sur l'armoire.



Fixation des éléments

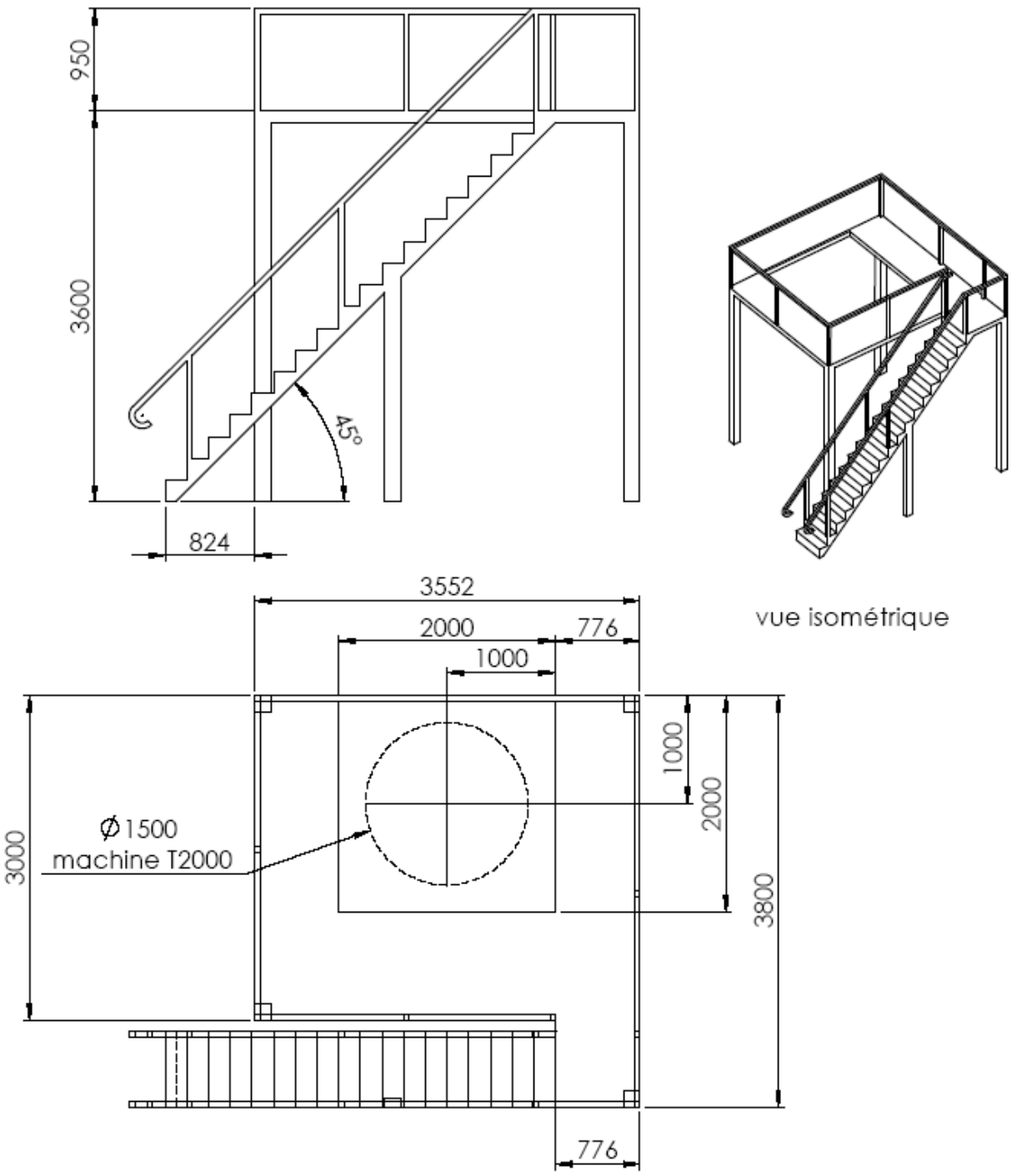


ANNEXE

Tableau récapitulatif

Caractéristiques générales	
- Dimensions (L x l x H), cm	220 x 260 x 510
- Poids de la machine, Kg	5200
- Poids total de la machine, rempli d'eau pour épreuve décennale, Kg	10500
- Charge par pieds , kg/cm²	3,5
- Vapeur. Bars	8
- Débit vapeur en pointe, Kg/h	500
- Air comprimé. Bars	6-7
- Electricité 380 V / 50 Hz /Triphasé	35 kW
Caractéristiques de fonctionnement	
- Temps de cycle, Minutes	45
- Volume traité, Litres	2500
- Densité du déchets, kg/m³	100
- Poids traité, Kg/cycle	200-300
- Réduction du volume des déchets	80%
- Stérilisation. (Abattement)	10^8
Consommation / cycle	
- Vapeur. Kg	40
- Electricité. KWh	9
- Eau. Litres	50

Passerelle


950
3600
45°
824
3552
2000
776
1000
1000
2000
3800
3000
Ø1500
machine T2000
776
vue isométrique